Problemas acerca de inferencia de resultados

Jacqueline Guitron-Elguera
Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente

Introducción

En este presente trabajo se presentara un ejemplo en el cual se utiliza el método de en donde las medidas de desempeño estable que es aquella en la que son se maneja la de Ls= Cantidad de clientes en un sistema, Lq= Cantidad esperadas de clientes en una cola, Ws= Tiempo esperado en un sistema, Wq= Tiempo anticipado en la cola. Esas no ayudan a calcular el tiempo de espera y cada cola.

Problema

En una clínica de salud, la tasa promedio de llegada de los pacientes es de 12 pacientes por hora. En promedio, un médico puede atender a los pacientes a razón de un paciente cada cuatro minutos. Supongamos que la llegada de pacientes sigue una distribución de Poisson y el servicio a los pacientes sigue una distribución exponencial.

1) Encuentre el número promedio de pacientes en la línea de espera y en la clínica.
2) Encuentre el tiempo de espera promedio en la línea de espera y también el tiempo promedio de espera en la clínica.

Solución

λ = o.2 μ =0.25

1.

$Ls = \frac{lambda}{miu(miu-lambda)} = \frac{0.2}{(0.25-0.2)} = \frac{0.2}{0.05} = 4$ Clientes.

$Lq = \frac{lambda^2}{miu(miu-lambda)} = \frac{0.2^2}{(0.25)\ (0.22-0.2)} = \frac{0.04}{0.0125} = 3.2$ Clientes

2.

$.Ws = \frac{1}{(miu\ -lambda)} = \frac{1}{(0.25-0.2)} = \frac{1}{0.05} = 20$ Tiempos.

$Wq = \frac{lambda}{miu\ (miu-lambda)} = \frac{0.2}{(0.25)\ (0.25-0.2)} = \frac{0.2}{0.0125} =$ 16 Tiempos.

Conclusión

Nos podemos dar cuenta que este es un medida de las cuales nos podemos dar cuenta de como es que lleva un procedimiento en el cual a nosotros como persona nos ayuda a darnos cuenta de como se maneja en la vida real y que proceso implica al aplicarlo.